

Els fars, vigilants de la nit

per Agnès Giner i Imma González

Senyals al mar

Els orígens dels senyals marítims es perden en el passat de la mateixa manera que els orígens de la navegació.

És clar que mentre la navegació fou exclusivament diürna, de cabotatge i sense sortir dels límits visuals de la costa, els senyals d'orientació eren els mateixos accidents geogràfics característics i distintius de la costa, així com edificis o construccions observables des de la mar, descrits en els *Periples*, *Portolans* i més modernament *Derroters*.

Amb la navegació nocturna, aquests distintius visuals diürns no són suficients, i menys encara les nits de tempesta o boira. Lògicament els primers senyals nocturns per ajuda a la navegació foren les fogueres de llenya enceses a punts destacats de la costa on l'alçada i ubicació permetia localitzar-les, i senyalitzar els trams perillosos de la costa, les amenaces, o bé les entrades a ports i ancoratges.

Aquestes fogueres, i posteriorment làmpades de diferents carburants, se situaren en aquests punts característics de la costa. Per tal de guanyar alçada es construïren estructures artificials, o se n'aprofitaren de ja construïdes, com edificis, torres, campanars, castells o fortificacions arran de mar, i s'hi situaren vigilants per mantenir aquests focs, que podien ser els mateixos guardes, ermitans, soldats, etc.

Les nits més boiroses o de tempesta, per reforçar el senyal lluminós, s'usaren diferents instruments acústics, ja des de l'Antiguitat. Hi ha referències de l'ús de corns marins (tritons), campanes, trompetes, xiulets, i més tard, de sirenes i canonades per fer senyals de posicionament des de la costa a mar, i entre vaixells.

A Catalunya es conserven construccions artificials arran de mar, com són les torres de guaita, anomenades popularment torres o torretes de moros, torres dels moros, etc., acompanyat de la dilatada toponímia que en fa referència, com tota la sèrie de Torroelles, Torredembarra, etc., i la sèrie de Miramars, Guardamars, etc. Aquestes torres, aixecades al llarg dels temps i no només al moment de la pirateria barbaresca, com assenyala confusament el nom popular, tenien la funció principal de defensa i vigilància de la costa dels atacs de la pirateria i avís amb senyals visuals com banderes, fum, etc., però hi ha també testimonis de l'encesa de focs a la nit, en la seva part més alta, tant per a l'avís a terra d'un perill provinent de la mar, com per alertar i guiar les embarcacions, com a mínim les dels pescadors de la localitat. Així ja Titus Livi en fa referència en el seu Llibre XXVII (SÁNCHEZ TERRY, M. A., 1991:127).



Vista general del far de Calella
Fotografia d'Agnès Giner

Sovint sobre l'antic emplaçament d'aquestes torres de guaita s'hi construïren modernament fars, com és el cas de Calella. En les consideracions fetes al Plan General para el Alumbrado de las Costas Españolas (aprovat el 1847) es recull aquesta idea d'aprofitar les torres de guaita, talaies, castells i fortificacions sobre punts culminants de la costa per situar-hi les làmpades dels fars.



Vista parcial de la torre del far de Calella
Fotografia d'Agnès Giner

Els fars

D'entre tots els senyals marítims segurament el far ha estat el més emblemàtic i el més evocat, sovint simbòlicament i alegòrica. Les referències i al·lusions mitològiques als fars i a les antigues torres de foc clàssiques són moltes com per exemple a *La Ilíada* d'Homer, el mite d'Heros i Leandre relatat per Virgili, Ovidi, Marcial i Lucà entre altres, o bé en els cants normands de la saga de Grettir el Fort, les llegendes àrabs de Simbad, el pilot del califa de Bagdad, o diverses llegendes celtes galaiques, per no quedar-nos només en el seu ús metafòric més modern.

La interpretació més tradicional sobre l'origen de la paraula **far** fa referència a l'illa de Pharos, on es construí el Far d'Alexandria, una de les set meravelles del món, i que malgrat no ser el primer far —la referència més antiga a un far és el de Sigea (Dardanels), construït el 650 aC arran de la guerra de Troia—, fou el més representatiu i el més imitat al llarg de la història.

Altres explicacions ens remeten al nom grec de llum o brillantor, o bé al nom llibi de significat torre de foc (*tor-is*) adaptat al grec i al llatí derivant *turris*. Una altra interpretació ens apunta la paraula hebreica *Pharh*, nom egipci del sol, al qual era comparat el far d'Alexandria.

En època antiga les referències a fars concretes són poques, malgrat sembla que el seu ús, almenys en època

romana, era força extens. La seva tipologia era molt diversa, i responia més aviat a criteris arquitectònics variables, en relació al seu emplaçament i a les seves necessitats. El sistema d'il·luminació en aquest moment fou el foc de llenya encès a la cimera de la construcció, sense cobertura o bé amb una cúpula oberta pels costats i a vegades protegida pel costat de terra amb un parament. Un altre sistema d'il·luminació usat antigament fou el llum d'oli, greix, etc., instal·lat també a la part superior de la construcció.

En època romana podem constatar almenys sis fars o torres on s'encenien focs per ajudar a la navegació nocturna a la Península Ibèrica, com ho foren: la Torre d'Hèrcules a La Coruña, les Torres del Oeste a Pontevedra, la torre La Lanzada a l'entrada de la ria d'Arosa, Torres Cepión i la Torre San Sebastián a Cadis, i la Torre de Pollença a l'illa de Mallorca.

Després d'un buit historiogràfic, durant el qual hi ha minces referències de construcció de fars, s'observa una reactivació vers el segle XII de l'ús dels senyals marítims nocturns. Els sistemes d'il·luminació medievals continuen essent les fogueres de llenya enceses a la part superior de les construccions o bé la col·locació, al mateix lloc, de làmpades d'oli, en qualsevol de les seves variants vegetals: de colza, de cacauet, d'oliva, de lli, de coco, o d'animals com el de balena o porc. Els fars d'oli de la Península Ibèrica, evidentment funcionaren amb oli d'oliva sempre de la millor qualitat. També hi ha referències de l'ús d'espelmes, encara que de manera molt reduïda perquè la seva flama es movia del pla focal.

Per tal d'augmentar i dirigir el focus de llum, necessari sobretot en els sistemes d'il·luminació per làmpades d'oli i espelmes, s'usaren sistemes catòptrics, és a dir, de reflexió, com ho són els miralls i les plaques metàl·liques. Cap al 1500 es generalitza l'ús del carbó, sobretot al nord d'Europa, on tenien una gran disponibilitat d'aquest combustible. Tenia avantatges sobre l'oli, com ara més potència d'il·luminació en la seva combustió, i la menor dispersió de la llum. Les llanternes dels fars il·luminats amb làmpades d'oli, fins ben bé al segle XVIII, es cobriren amb vidre de baixa qualitat, cosa que comportava problemes de difracció dels raigs de llum. A començos del segle XIX es comença a incorporar el gas com a sistema d'il·luminació d'alguns fars, on el seu subministrament era possible. Els gasos més utilitzats als fars foren els provinents de la destil·lació de la fusta, d'olis o resines, o bé de gas natural. De manera experimental, als fars de Barcelona i de Cadis s'usà l'hidrogen com a combustible. Els principals problemes que tenia el gas era la seva fabricació, transport i manipulació. L'acetilè dissolt en acetona disminuïa el grau de detonació del gas fent-lo més segur i manipulable, de manera que fou el més utilitzat. Com a sistema òptic, a les làmpades de gas s'hi incorporaren reflectors parabòlics. A mitjan segle XIX s'abandonà l'ús de l'oli i altres sistemes d'il·luminació amb l'abassegadora aparició del petroli i encara s'utilitza en alguns fars espanyols on no arriba la xarxa elèctrica.

L'aplicació de l'electricitat i la làmpada d'incandescència tingué lloc per primer cop el 1853.

El far de Calella (El Maresme)

Fitxa tècnica:

En actiu.

Tercera categoria.

Situació:

Puig de la Torreta, a 1.5 km del nucli urbà de Calella, a 250 m d'un trencant sobre la carretera general de Barcelona a La Jonquera (N-II).

Coordenades UTM:

8° 51' 38" E.
41° 36' 40" W.

Aparença:

En un període de 20 segons, grups d'esclats (3 + 2) de llum blanca, separats per una fase d'ocultació més llarga.

Fases:

L 0.3 Oc 12.4 L 0.3 Oc 1.4 L 0.3 Oc 7.1.
L 0.3 Oc 1.4 L 0.3 Oc 7.2.

Característiques actuals:

Es tracta d'un edifici de 15.3 m × 17.3 m amb la torre de forma cilíndrica i de 3.75 m de diàmetre empotrada a la façana de mar. A la zona est de l'edifici hi ha l'habitatge del torrèr.

El seu pla focal és situat a 45.75 m sobre el nivell del mar. La base de la torre i de l'edifici són situats a 35 m sobre el nivell del mar.

El sistema lluminós consisteix en una llanterna aeromàrtima de 2.25 m de diàmetre, amb la làmpada elèctrica de 1.000 W de llum blanca. L'òptica és de 250 mm de distància focal. La distintiva és produïda per una màquina de rotació BBT.

L'aparença i les fases de la característica distintiva actual consisteixen en una llum blanca que durant un període de 20 segons s'il·lumina rítmicament en grups de 3 i 2 esclats amb fases de 0.3 segons, separats per fases d'ocultació d'1.4 segons de durada. Cada grup d'esclats i ocultacions sumen una durada de 10.8 i 9.2 segons respectivament i estan separats per fases d'ocultació de 7.1 i 7.2 segons. El seu abast és de 20 milles nàutiques.

Posseeix quadre de control automàtic que entre d'altres elements inclou una balisa d'emergència alimentada amb bateries que entren en servei en cas d'avaria del far principal. Té una autonomia de 20 dies.

Història:

El far fou construït a mitjan segle XIX, en el lloc conegut com La Torreta, toponímia que fa referència a la torre de guaita que hi havia hagut anteriorment.

El far fou inaugurat el 15 de desembre de 1859, la toponímia que hem esmentat, així com l'elecció de la ubicació del far, ens fan considerar aquest emplaçament com un lloc de referència visual de la costa temps ha.

Tal i com hem referenciat a la fitxa tècnica, actualment és encara en actiu, malgrat que des de la seva construcció han anat variant les seves característiques tècniques, la seva distintiva i la seva arquitectura.

Característiques tècniques:

Quan fou inaugurat la font lluminosa era originada per una làmpada Degrand a través de la combustió d'oli d'oliva. La llanterna era de la casa francesa Henry Lepaute. L'aparell òptic, de 500 mm de distància focal, era compost per dues parts catadiòptriques fixes i una part central diòptrica que



Òptica del far de Calella

Fotografia d'Agnès Giner

girava sobre un carro circular. En aquest moment el seu abast era de 18 milles nàutiques en condicions meteorològiques considerades normals. La seva distintiva es fixà en una aparença de llum blanca variada per esclats de 2' en 2'. Posteriorment s'adaptà la làmpada amb un blener per a l'ús de la parafina i el petroli com a combustibles.

El 1916 s'hi incorporà l'electricitat com a font energètica per una làmpada de filament, que li proporcionà més abast lluminós.

L'any següent i amb l'aprovació del Plan General de Alumbrado de las Costas de Levante es va canviar la seva distintiva per l'actual. Arran d'aquest canvi es va substituir l'aparell pel del far de les Illes Medes, que era també de tercer ordre però d'òptica fixa. Per assolir la distintiva atorgada al far de Calella, va caldre incorporar-li un interruptor de mercuri que produïa els esclats d'una manera automàtica, alhora se li va afegir un grup electrogen de benzina. El conjunt fou inaugurat la nit del dia de Sant Joan de l'any 1927.

Durant la guerra civil fou greument deteriorat pel fet que fou objectiu dels bombardeigs i fins i tot deixà d'il·luminar fins que no es va rehabilitar per al seu ús en acabar el conflicte bèl·lic.

Fins l'any 1952 només es variaren els esclatadors. En aquest moment és quan es van començar els treballs per modernitzar del tot el far, substituint tot l'aparell per l'actual, que no començà a funcionar fins dos anys després.

Arquitectura:

L'edifici no ha sofert grans canvis al llarg del temps. L'original, rectangular, era condicionat per a dos farers.

La torre del far, de 10 m d'alçada, té un diàmetre exterior de 3.75 m, i la seva escala interior és de cargol.

BIBLIOGRAFIA

- Moncho ALPUENTE, *Con ojos de gato*, El País semanal, núm. 102, 31-01-1993, Madrid.
- Pere CATALÀ ROCA, *De cara a la Mediterrània. Les torres del litoral català*, Ed. Rafael Dalmau, col. Nissaga, núm. 7, Barcelona, 1987.
- Daniel COLLET, «Les phares du bout du monde», *Chasse-Marée*, núm. 53, desembre 1990, Douarnenez.
- Manuel FIGUERAS, *Señales en el mar*, Ed. Noray, Biblioteca de a Bordo, Barcelona, 1988.
- Jean-Marie HOMET, *Les phares de la Corse*, capian núm. 6, abril de 1992, Saint-Tropez.
- Faros y señales de niebla*, Instituto Hidrográfico de la Marina, Sección Náutica, Cadiz, 1991.
- Vicent LAFORA, «Els últims farers», *El Temps*, 18-01-1993, València.
- Noël LE HÉNAFF, «Dans les phares de raz de Sein. La solitude des gardiens», *Chasse-Marée*, núm. 68, novembre de 1992, Douarnenez.
- Noël LE HÉNAFF, «L'épopée des phares du raz de Sein», *Chasse-Marée*, núm. 53, desembre de 1990, Douarnenez.
- Serge LUCAS, «Relève sur le "Sandethié"», *Chasse-Marée*, núm. 41, maig de 1989, Douarnenez.
- J. M. MARTÍNEZ HIDALGO, *Enciclopedia General del Mar*, Ed. Garriga s.a., Barcelona, 1987.
- J. M. MARTÍNEZ HIDALGO, «Cartografía náutica», *El mar, los buques y el arte*, cap. XVI, Ed. Sílex, Barcelona, 1986.
- Isabel R. MARTÍNEZ LÓPEZ, «La costa catalana segons Aviè (des del Golf de Sant Jordi al Cap de Pirineus)», *Butlletí*, núm. 2, Vol. II, any VIII, Ed. Centre d'Estudis de la Natura del Barcelonès Nord, Santa Coloma de Gramenet, 1992.
- McGraw-Hill, Boixareu, *Diccionario de términos científicos y técnicos*, Ed. Marcombo, Boixareu editores, Barcelona, 1991.
- J. NIETO, A. JOVER, P. IZQUIERDO i altres, *Excavacions arqueològiques subaquàtiques de Cala Culip I*, Ed. Centre d'Investigacions Arqueològiques de Girona, Generalitat de Catalunya, Diputació de Girona, Sèrie monogràfica, núm. 9, Girona, 1989.
- Jean-Luc PORHEL, «Les bateaux-feux des bancs de Flandre», *Chasse-Marée*, núm. 41, maig de 1989, Douarnenez.
- Julio SAMSÓ, «La cartografía mallorquina», *L'Avenç*, 41, 1981.
- M. A. SÁNCHEZ TERRY, *Faros españoles del Mediterráneo*, Ed. MOPU, Madrid, 1987.
- M. A. SÁNCHEZ TERRY, *Los faros españoles, historia y evolución*, Ed. MOPU, Madrid, 1991.
- Juan R. SOLANES, *Fars de la Costa Brava i Costa Vermella. 12 mirades nocturnes a la Mediterrània*, Ed. Carles Vallès, Figueres, 1988.

Dipòsits i Donacions

Dipòsits fets entre els mesos d'abril i juliol de 1993

Mossèn Joan Font, en representació de la Parròquia de Sant Pere de Premià de Dalt:
2 ex-vots pintats del Santuari de la Cisa.

Francisco Rojo Ron:
Maqueta d'un pesquer del Cantàbric.

Josep Almera i Planas:
Una col·lecció de cargols i petxines de la costa del Maresme, classificada.

Donacions fetes entre els mesos d'abril i juliol de 1993

Joan Cahué:
10 cartes nàutiques de procedència nord-americana.
Llibre *La pesca a Catalunya*, Emerència Roig, Barcelona 1927.
Llibre *Fets de la Marina de Guerra Catalana*, Barcelona 1898.

Teresa Cortès:
Llibres: *Vocabulari marítim*, J. M. Martínez Hidalgo, Barcelona 1984.
Los nudos sin enredos, P. Pi Sunyer, Barcelona 1979.
Historia de las comunicaciones, Valery Ponti, Pamplona 1965.
Los barcos, D. von Schweinitz, Barcelona 1978.
El mar, D. von Schweinitz, Barcelona 1978.
La matrícula de mar i la província marítima de Mataró al segle XVIII, J. Llovet, Mataró 1980.
Los buques y el mar, Duncan Haws, Madrid 1978.
Historia ilustrada de los barcos, Segrelles, Barcelona 1979.
Historias de la velocidad, Vignati, Barcelona 1979.
Los peces de acuario, E. Lodi, Barcelona 1973.
Els vaixells, A. Grée, Barcelona 1979.
La mar, A. Grée, Barcelona 1979.
Guerreros y navegantes, A. Millard, Madrid 1978.
Imperios y bárbaros, P. Vanags, Madrid 1978.
La era de los barcos a vela, Naish, Madrid 1980.

La navegació a Catalunya al segle XVIII, AAVV, Barcelona 1989.
Evocacions a l'entorn de la Coca de Mataró, AAVV, Barcelona 1986.
Profundidades, Ch. Pick, Madrid 1977.
Los mares, J. Tyler, Madrid 1976.
Cervantes y Lepanto, J. M. Bleca, Barcelona 1971.
Luis de Requesens, Catalunya y Lepanto, A. Borrás, Barcelona 1971.
Los grandes veleros, B. W. Bathe, Barcelona 1973.
Grandes veleros, J. Riverain, Barcelona 1967.
Deportes acuáticos, A. Valdés, Barcelona 1974.
Barcos de hoy, J. Riverain, Barcelona.
Los barcos, J. Rucana, Barcelona 1978.
Los deportes náuticos en Cataluña, Martínez Hidalgo, Barcelona 1978.
Yates a velas y regatas, N. Rode, Barcelona 1972.
La pesca del corall a Catalunya, AAVV, Barcelona.

Revista *San Jorge*, núm. 84, Barcelona 1971.
8 postals del Museu Marítim de Barcelona.
Un plec de documentació sobre les drassanes Cardona.

Maria-Teresa Matamala Sust:
2 fotografies de finals del segle XIX (16 × 21'5 cm), originals.
Una reproducció d'una fotografia de principis de segle.